

Didaktisches Design eines DOIT-Projekttag: Konzept, Toolbox und Planung

Margit Hofer (Zentrum für soziale Innovation, Wien)
Sandra Schön (Mitarbeiterin beim gemeinnützigen BIMS e.V.)

ZIELGRUPPE: alle Schulstufen

Im Workshop werden ausgewählte DOIT-Workshops vorgestellt und gemeinsam mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern und dem DOIT-Workshop-Design-Canvas erste eigene Ideen skizziert. Ziel ist es, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer für 6- bis 16jährige Projekttag didaktisch-methodisch gestalten, bei denen die Schüler/innen konkrete Ideen und Prototypen (oder Lösungen) für unmittelbare Herausforderungen aus dem Kontext der UN Nachhaltigkeitsziele entwickeln.

Coding und Making im Unterricht

Harald Meyer (PHSt)

ZIELGRUPPE: alle Schulstufen

Der digitale Wandel formt auch unser handwerkliches und kreatives Tun. Am Beispiel DIY-Bewegung oder Maker Szene sieht man den Einfluss der neuen digitalen Möglichkeiten. Um dieses Potential optimal und in großer Bandbreite nutzen zu können, bedarf es, neben den handwerklichen Fertigkeiten und Fähigkeiten, auch zeitgemäßer digitaler Kompetenzen. Das informatische Denken hilft dabei vielschichtige Problemstellungen in Schule und Alltag zu verstehen und zu lösen und ist auch Wegbereiter für die Entwicklung eigener kreativer Schaffenskraft.

Management von Windows 10 Clients über Windows Server

Thorsten Jarz (PHSt)

ZIELGRUPPE: Sek1, Sek2

In diesem Workshop erfahren Sie, wie Sie Programme über Windows Server an Windows 10 Clients verteilen und wie Sie diese updaten. Ein weiterer Punkt beschäftigt sich mit Einschränkung von Clients für z.B. Prüfungen über Gruppenrichtlinien. Außerdem erfahren Sie, wie Sie Bildschirme von Schüler/innen überwachen bzw. sperren.

QR-Codes erleben

Angela Maria Schlager (KPH)

ZIELGRUPPE: Alle Schulstufen

QR-Codes sind eine einfache Möglichkeit, digitale Medien in den Unterricht zu integrieren. Sie bieten vielfältige Einsatzmöglichkeiten und sind mit überschaubarem Arbeitsaufwand zu erstellen bzw. auch in bereits vorhandene Unterrichtsmaterialien zu integrieren. Beispiele für die Praxis helfen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern QR-Codes zu erleben.

Digital und Barrierefrei: Tipps und Tricks zur digitalen Inklusion im Unterricht

Simone Adams (KFU)

ZIELGRUPPE: Alle Schulstufen

Technik wird oft als Motor für digitale Barrierefreiheit verstanden. Aber was digital ist, ist nicht automatisch auch schon barrierefrei. Häufig gibt es Stolpersteine und noch häufiger „blinde Flecken“. Dieser Workshop startet mit einem erweiterten Inklusionsbegriff, der sichtbare und nicht-sichtbare Behinderungen umfasst. Wir setzen bei dem Grundsatz an, dass Teilhabe an einer digitalen Gesellschaft für alle möglich sein muss und dass „BeHinderung“ oft durch Unwissenheit konstruiert ist. Der praktische Teil umfasst Tipps für einfache Sprache, die Erstellung von barrierefreien Lehrmaterialien für Print und Online sowie praktische Beispiele wie mit digitalen Lösungen inklusive und barrierefreie Didaktik betrieben werden kann.

mik:robot mit micro:bit

Stefan Kummer (HTBL Bulme Graz Gösting)

ZIELGRUPPE: SEK2

Ein kreativer und motivierender Zugang zur Roboter-Programmierung. Selbständig einer Linie nachfahren und dabei Hindernissen ausweichen, Himmelsrichtungen erkennen und sich daran orientieren, den Weg aus einem Labyrinth finden, Licht erkennen, Temperatur messen, exakte Drehungen mit Hilfe des Kreiselsensors durchführen und über Bluetooth steuern. Unterrichtsmaterialien können auch unter (<http://www.mikrobot.at/>) eingesehen werden.

Fortgeschrittene Beispiele für den Einsatz des Ozobot im Unterricht

Maria Grandl (TUG)

ZIELGRUPPE: Sek1, Sek2

Der Ozobot ist ein kleiner mobiler Roboter mit Farbsensoren auf der Unterseite. Er kann im ersten Schritt mit speziellen Farbcodes, die auf Papier gezeichnet werden, gesteuert werden. Im nächsten Schritt kann die zugehörige Entwicklungsumgebung „Ozoblockly“ für fortgeschrittene Problemstellungen genutzt werden. Im Workshop werden Lehr- und Lernmaterialien für den Einsatz des Ozobot im Unterricht vorgestellt, die im Zuge des Projektes „You can code“ entwickelt wurden. Dabei wird genauer auf die fortgeschrittenen Unterrichtseinheiten unter Verwendung von Ozoblockly eingegangen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Workshops sollen die Unterrichtsbeispiele auch selbst ausprobieren. Die Unterrichtsmaterialien können vorab unter <https://learninglab.tugraz.at/informatischegrundbildung/you-can-code-yc2/> eingesehen werden.

sCool: Objektorientierung durch Bugs lernen!?

Christian Gütl, Alexander Steinmaurer (TUG)

ZIELGRUPPE: Sek1, Sek2

Schüler/innen lernen durch ‚Bugs‘ grundlegende Konzepte der objektorientierten Programmierung – wie soll das funktionieren? Im Lernspiel ‚sCool‘ wird eine Spacecrew unterstützt, deren Expedition unerwartet fehlschlug. In unterschiedlichen Spieltypen erwerben die Schüler/innen auf spielerische Weise Grundkonzepte des Codings. Auf diese Weise werden beispielsweise die Errichtung und Verteidigung einer Weltraumbasis zum objektorientierten Abenteuer.